Yves Baret

# Traiter l'humidité

2e édition, 2011

© Groupe Eyrolles, 2007-2011
ISBN 13 : 978-2-212-13223-6

EYROLLES

*Le bois en œuvre craint avant toute chose l'humidité stagnante.*

### La dégradation des bois

Plus que des effets directs de l'eau, les bois souffrent du développement des micro-organismes et des insectes que l'humidité persistante génère.

Toute eau stagnante dans une structure en bois (ou dans la zone de contact entre une maçonnerie et du bois) est un danger. Elle met en péril les assemblages, les pieds de poteaux et les sous-faces de sablières[6].

Dès qu'il y a encastrement d'une pièce de bois dans un mur (poutres ou solives par exemple), il y a risque de dégradation avec des conséquences graves : **80 % des problèmes de plancher proviennent du pourrissement de solives encastrées dans le mur.**

Outre la dégradation du bois proprement dite, on doit aussi comprendre qu'un bois mouillé change de volume et peut alors contraindre les maçonneries.

6. Pour plus de détails sur la dégradation des bois, voir dans la même série l'ouvrage *Le colombage, mode d'emploi*.

*Ce sont les parties basses du colombage (sablières et pieds de poteaux) qui sont les plus atteintes par les effets de l'humidité.*

## La détérioration des sols du rez-de-chaussée

### • Dégradation du support

Des sols peuvent très bien être posés à cru sur la terre et ne pas subir de problèmes particuliers si les espaces extérieurs de la maison n'ont pas été modifiés (dans le cas contraire, ils génèrent une pression qui remonte dans les sols).

Cependant, c'est avant tout la dégradation du support et de la forme de pose des éléments du sol qui intervient sous l'action de l'humidité. Les carreaux de sol se dissocient alors les uns des autres.

### • Dégradation des éléments de sol

Le dessus de l'élément de sol lui-même peut se desquamer par l'effet conjugué du passage (frottement) et d'une humidité ambiante due à des remontées capillaires. Certaines terres cuites s'altèrent effectivement à l'humidité et, selon la nature de l'argile, peuvent développer du salpêtre ou des mousses. Il peut également y avoir une altération des joints, avec des mousses qui les colonisent.

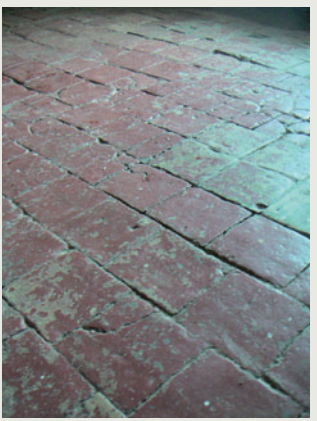
Il ne faut pas non plus **négliger l'apport d'humidité lors de l'entretien des sols et l'action corrosive des produits contenant de la soude**. Ces derniers attaquent principalement le dessus et les coins des carreaux. Ce sont surtout les zones de passage dans la pièce qui en subissent les effets, un sol carrelé pouvant ainsi présenter un pourtour parfaitement conservé alors que sa zone centrale est dégradée.

7. Voir l'encadré p. 46.

*Sols anciens humides : une donnée récurrente ?*

L'humidité se dépose sur les carreaux ou les dalles sous forme d'une concentration de gouttelettes d'eau, qui apparaît souvent au changement de saisons. Elle est due à la condensation de l'air ambiant sur une surface plus froide.

Le sol, qui a une inertie thermique[7] totalement différente de celle des murs, réagit en effet aux changements de pression atmosphérique, de température ou de saison, soit avec un temps de retard, soit avec un temps d'avance.

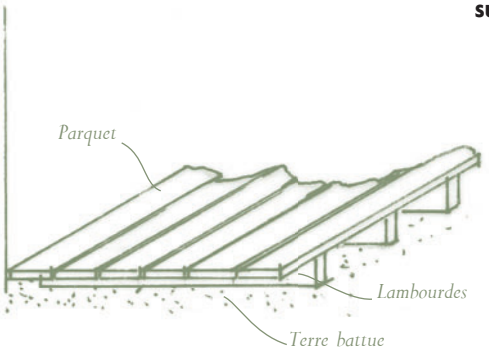


### La dégradation des planchers du rez-de-chaussée

Elle provient de l'humidité qui remonte du sol et de l'humidité ambiante. Mais le problème le plus important est celui du contact direct du plancher avec la terre sous-jacente.

**Certains planchers anciens sont posés à même le sol** (qui a été sommairement travaillé avec un plâtre gros pour lui assurer une certaine planéité et arrosé de chaux vive pour l'assécher). S'il y a le moindre problème d'humidité, le plancher, fait de grosses planches de 4 cm d'épaisseur, pourrit !

Il en va de même pour **les planchers simplement posés sur des lambourdes** : si ces lambourdes sont portées par des cales en plâtre, elles sont correctement ventilées alors que si elles reposent directement sur la terre, elles peuvent pourrir.

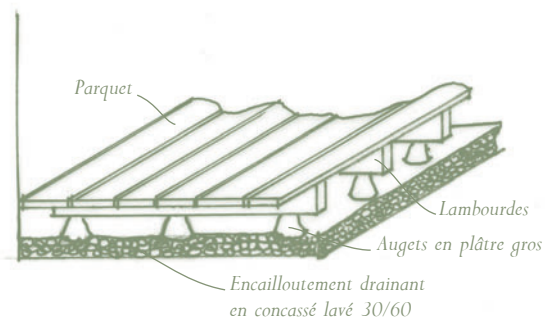



*L'humidité naturelle du sol dégrade les lambourdes avant d'attaquer les lames du parquet.*

**Des abouts de lames ancrés dans le mur** posent aussi problème. Si le mur est humide et qu'il n'y a pas de ventilation sous le plancher, les lattes encastrées finissent par pourrir.

En outre, le fait d'être alternativement sec et mouillé fait que le plancher finit par se déformer : les lames se disjoignent et il perd sa planéité.

Dans les maisons aisées, les planchers étaient le plus souvent bien posés et un stylobate ou une plinthe de 1,5 cm permettaient de cacher les abouts des lames qui ne touchaient pas le mur (ils étaient posés sur des augets en plâtre qui pouvaient se déformer). Il n'y avait donc **pas de transfert d'humidité du mur dans le plancher.**




*Le plancher, isolé du sol par les cailloux et les augets en plâtre, ne subit pas les agressions de l'humidité.*

En résumé, il faudra toujours bien vérifier la nature du plancher en retirant une lame et faire le tour de l'accroche périphérique pour vérifier dans quel état sont les lambourdes et si les abouts des pièces s'engagent, ou non, dans la maçonnerie.

### La dégradation des planchers d'étage

Le cas des solives d'un plancher haut peut être encore plus dramatique, car les solives fichées dans le mur en recueillent l'humidité. Les abouts de solive peuvent alors pourrir car, à l'étage, le mur est moins épais qu'au rez-de-chaussée, ce qui rend plus fréquents les ponts thermiques[8].

Il est exceptionnel que l'humidité des solives puisse atteindre le plancher lui-même. Par contre, le pourrissement des abouts peut entraîner le basculement de l'ensemble du plancher d'étage. **Le principe général est donc d'éviter à tout prix le contact direct entre un plancher et la maçonnerie du mur périphérique**.

8. Voir l'encadré p. 45.

### La dégradation des menuiseries d'ouverture

Il s'agit d'éléments très fragiles qui demandent à être périodiquement remplacés, car les attaques de l'eau de pluie les dégradent très vite. Quant aux menuiseries contemporaines mises en place lors des restaurations, elles résolvent certes les problèmes d'étanchéité, mais elles engendrent de gros problèmes d'humidité à l'intérieur de la maison.

En effet, si les anciennes ouvertures n'étaient pas tout à fait étanches à l'eau, elles n'étaient pas non plus étanches à l'air. Elles favorisaient donc une certaine ventilation et le renouvellement de l'air[9].

Aujourd'hui, avec des menuiseries étanches, on rend totalement hermétiques les pièces, l'air n'est pas renouvelé. Il faut donc réguler la circulation de l'air en perforant ces menuiseries, en ménageant au-dessus des portes des chicanes munies de grilles ou encore en travaillant sur les dessous de porte pour donner de l'air. Parfois, on intervient en plaçant des grilles dans les plafonds et les parties cachées.

9. Pour en savoir plus, voir dans la même série l'ouvrage *Modifier, créer des ouvertures*.

*Constamment soumises aux intempéries, les menuiseries de volet sont rapidement dégradées.*